CATV ゴーストキラーヘッドアンプ

取扱説明書

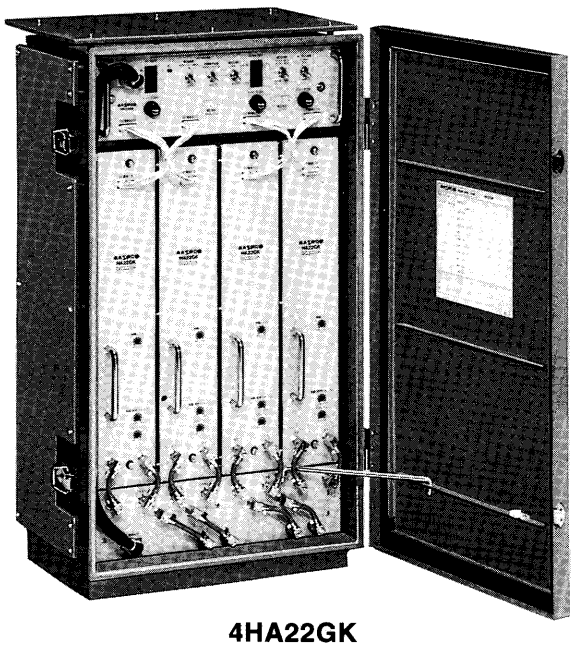
GHOST KILLER HEAD AMPLIFIER

受信チャンネル
ch1～12，ch13～62

HA22GK

AC100V，低電圧（AC20～30V，AC40～60V）切換式

GCR信号（ゴースト除去基準信号）が重畳されたTV信号を受信してゴーストを軽減するゴースト除去ヘッドアンプです。



4HA22GK

型式の読み方

□HA22GK
└受信チャンネル数（最大4チャンネル）

HA22GKベース	**HA22GKベース**
GCユニット（同期型）	**HA22GK-VM**
GCユニット（非同期型）	**HA22GK-UM**

MASter of PROduction 生産の覇者

高度なシステムに対応する性能と機能

自動ゴースト除去

高性能ゴースト除去専用LSIによって，GCR信号を検出し，ゴースト成分を除去しますから，本器の設置後，新たな建造物によりゴーストが発生しても自動的に除去できます。

入・出力信号同期型

入力信号と出力信号の周波数・位相を同期させていますから，同一チャンネルビートが発生しません。（同期型のみ）

高性能SAWフィルター内蔵

SAW（弾性表面波）フィルターによって周波数特性や群遅延特性に優れた色ずれのない鮮明な画像が得られます。

優れた電源系統

入力端子から前段のプリアンプ・コンバーターにAC30Vが給電できます。また，電流通過スイッチの操作によって，AC60V／30V入力端子に接続した電源供給器から，出力端子に接続した，後段のアンプに給電できます。

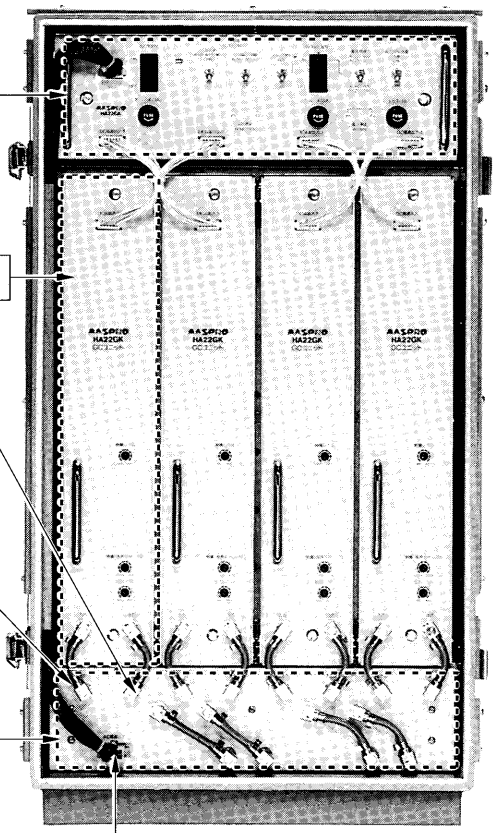
次のような場合，ゴーストは軽減できません

- ●GCR信号が重畳されていない放送
- ●遅延時間が⊖1（前ゴースト）～⊕40μsec.の範囲を超えるゴースト
- ●飛行機や電車などの通過時に発生する変化の激しいゴースト

●ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。
●お読みになったあとは，いつでも見られるところに保存してください。

親切・技術の MASPRO =マスプロ電工=

正面



電源部

ＧＣユニット

入力端子

ＧＣユニットの出力端子と接続します。

出力端子

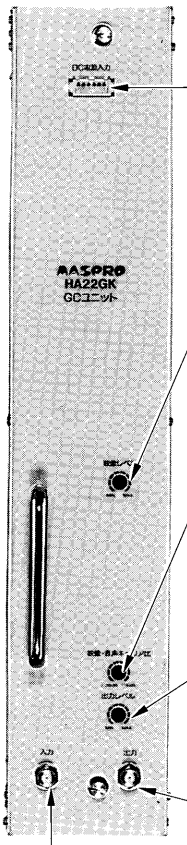
ＧＣユニットの入力端子と接続します。

入・出力部

AC 電源出力

電源部のＡＣ電源入力と接続します。

GCユニット



ＤＣ電源入力

ＤＣ電源の入力端子です。
電源部のＤＣ電源出力と接続します。

映像レベル調整

映像信号の変調度が調整できます。
出荷時は 87.5% に設定してあります。

映像・音声キャリア比調整

映像キャリアに対して音声キャリアのレベル差が ⊖6～⊖20dBの範囲で連続して調整できます。

出力レベル調整

出力レベルが 0 ～⊖20dBの範囲で連続して調整できます。

出力端子

入・出力部の入力端子と接続します。

入力端子

入・出力部の出力端子と接続します。

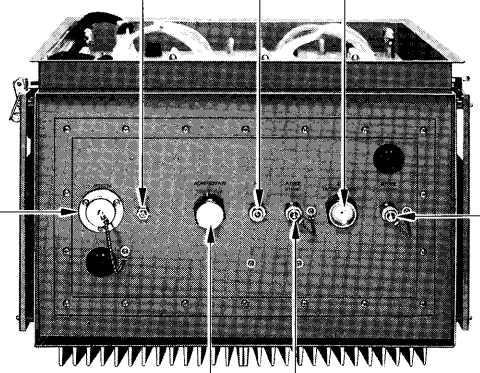
底面

入力端子

AC30V送電スイッチをONにした場合，入力端子からAC30Vが送電されます。

アース端子

出力端子（AC60V／30V受電端子）



電源コードレセプタクル

(AC100V)
付属の電源ケーブルを使用して，電源（AC100V）を供給してください。

出力測定端子（⊖20dB）

AC60V／30V入力端子

ＦＴ型コネクター付き 75Ω ケーブルを使用して，電源供給器から低電圧電源（AC60VまたはAC30V）を供給してください。

入力測定端子（⊖10dB）

電源部

受電切換スイッチ（AC60V／30V）

低電圧（AC60Vまたは30V）電源で使用するときはONにしてください。

ご注意

受電切換スイッチ（AC60V／30V）がONになっていても，AC100V電源で使用している場合，AC100Vを優先します。

電圧切換スイッチ１

AC60V電源を使用する場合60Vに，AC30V電源を使用する場合30Vにしてください。

受電端子切換スイッチ

低電圧（AC60Vまたは30V）電源をAC60V／30V入力端子から受電するときはAC60V／30V，出力端子から受電するときは出力にしてください。

電圧切換スイッチ２

AC60V電源のとき

- ●受電電圧がAC50Vを超え60V以下のとき ……AC50～60V
- ●受電電圧がAC40V以上，50V以下のとき ……AC40～50V

AC30V電源のとき

- ●受電電圧がAC25Vを超え30V以下のとき ……AC25～30V
- ●受電電圧がAC20V以上，25V以下のとき ……AC20～25V

にしてください。

ご注意

AC60V受電時にAC30V側に切換えないでください。過電圧により，本器の電源部および入力端子からAC30Vを送電している機器が破損します。

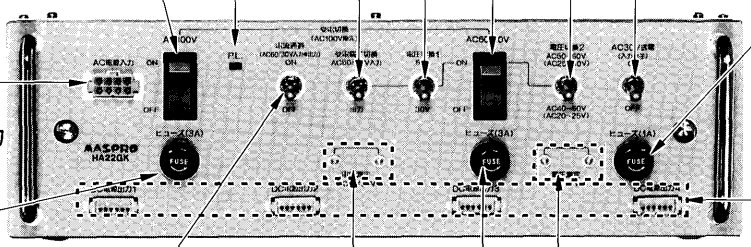
AC30V送電スイッチ

入力端子から前段のアンプ・コンバーターへ給電する場合ONにしてください。

P．L．

受電切換スイッチ（AC100V）

AC100Vで使用するとき，ONにしてください。



AC 電源入力

入・出力部のＡＣ電源出力と接続します。

ヒューズ（1A）

- ●AC30V送電のヒューズです。
- ●定格値以外のヒューズは絶対に使用しないでください。

ＤＣ電源出力１～４

ＧＣユニットのＤＣ電源入力と接続します。

ヒューズ（3A）

- ●AC100V入力のヒューズです。
- ●定格値以外のヒューズは絶対に使用しないでください。

電圧測定端子（AC60V／30V）

AC60V／30V入力電圧を測定します。

電圧測定端子（AC30V）

AC30V送電電圧を測定します。

電流通過スイッチ（AC60V／30V入力→出力）

AC60V／30V入力端子に接続した電源供給器から，出力端子に接続した後段のアンプに給電する場合ONにします。

ヒューズ（3A）

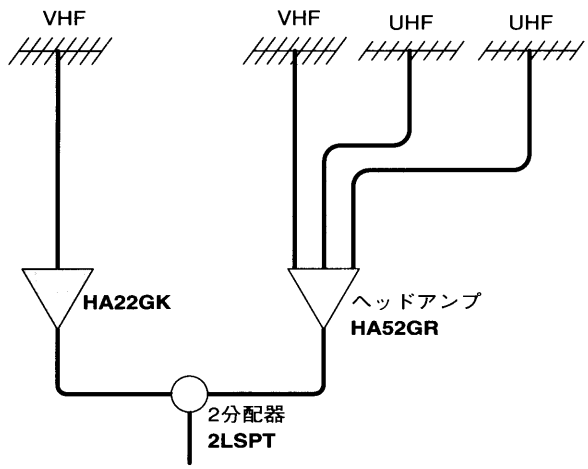
- ●AC60V／30V入力のヒューズです。
- ●定格値以外のヒューズは絶対に使用しないでください。

ご注意

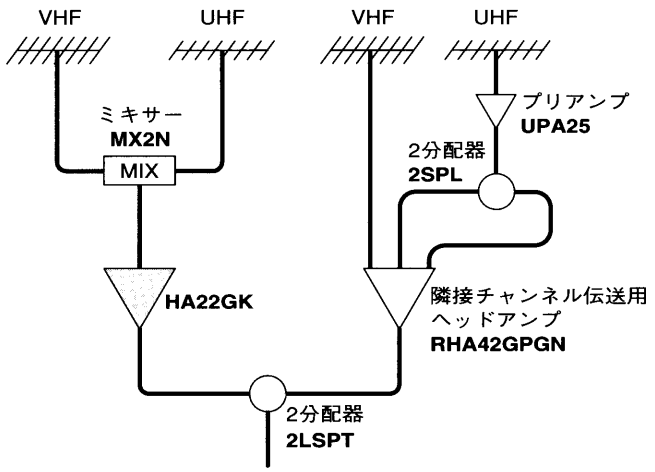
- ●AC60V／30V入力端子と出力端子双方から受電している場合，電流通過スイッチをＯＮにしないでください。ショートして本器は破損します。
- ●AC60V／30V入力端子から出力に送電する電流通過容量は５Ａ以下です。容量を超えないようにしてください。

使用例

VHFのゴーストを除去する場合



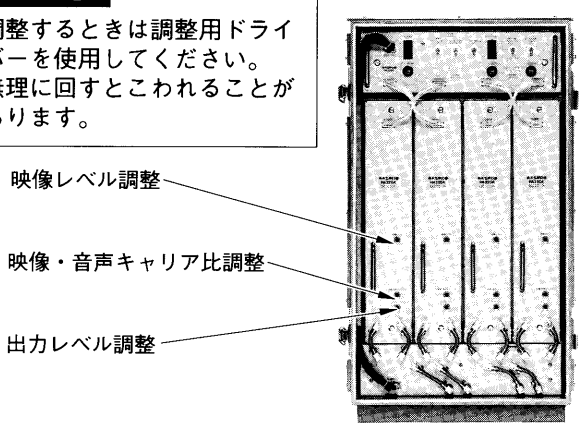
VHF・UHFのゴーストを除去する場合

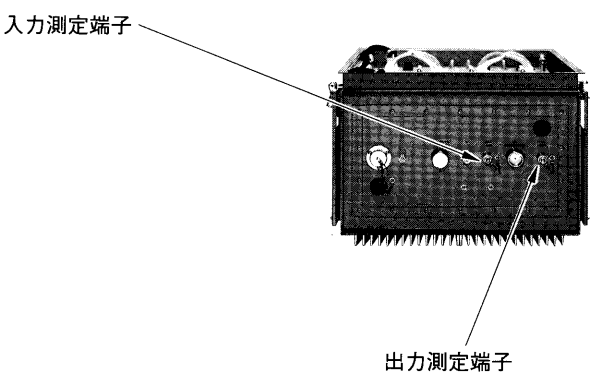


レベル調整の順序と方法

ご注意

調整するときは調整用ドライバーを使用してください。
無理に回すとこわれることがあります。





① 入力レベルの設定

- AGCを効果的に作動させるために，入力レベルが75～85dBμの範囲内で使用してください。
- 75dBμに満たない場合，プリアンプ（**PA25S, PA25L, PA25H,UPA25**）を使用して入力レベルを上げてください。
- 85dBμを超える場合，入力端子に外付けのアッテネーター（**ATT3fD～ATT20fD**：別売）を付けて，入力レベルを下げてください。

② 出力レベルの設定

出力レベル調整で，CATV施設のシステムの設計レベルに合わせてください。

③ 映像・音声キャリア比の設定(隣接チャンネル伝送時)

映像・音声キャリア比調整で，音声キャリアのレベルが上側に隣接するチャンネルの映像キャリアレベルより，11～14dB低くなるように調整してください。

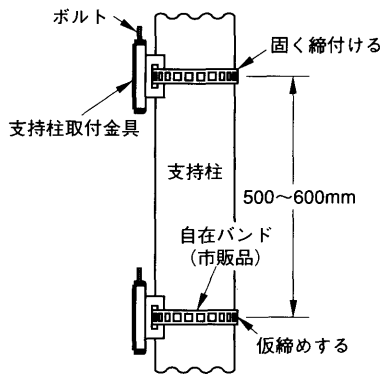
MASter of PROduction
生産の覇者
2K54-353
B-61-3353-1L

取付方法

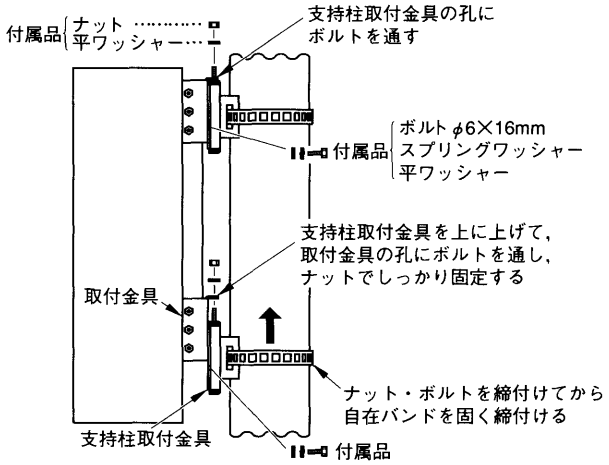
⚠注意 本器の取付けは，必ず２人以上で行なってください。重量物（36～45kg）のため，１人で取付けると，けがの原因となることがあります。

支持柱

①支持柱に支持柱取付金具を取付けます。

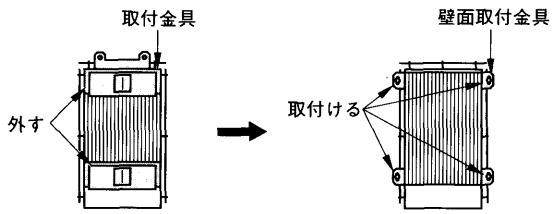


②本器を支持柱に取付けます。

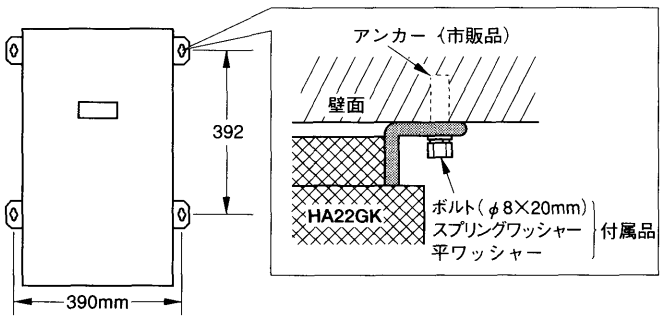


コンクリート壁面

①上下の取付金具を外して壁面取付金具(4個)を取付けます。(ビスは外したものを使用します)



②ボルトで壁面に取付けます。
（壁面にアンカーを埋込みます）



正しく使用していただくために

画像が出ない場合，または良い画像が得られないときは，次のチェックをしてください。

画像が出ない場合

①電源が供給されていますか

- ●受電切換スイッチ（AC100VまたはAC60／30V）のチェック
- ●電源供給器のチェック(AC60VまたはAC30Vのとき)
- ●ヒューズ(AC100VまたはAC60／30V入力)のチェック
- ●コネクターとケーブルの接続チェック

②入力信号がきていますか(入力測定端子でチェック)

- ●AC30V送電スイッチのチェック（プリアンプまたはコンバーターを使用している場合）
- ●ヒューズ（AC30V送電用）のチェック（プリアンプまたはコンバーターを使用している場合）
- ●コネクターとケーブルの接続チェック

良い画像が得られない場合

入力レベルは75dBμ以上ありますか(入力測定端子でチェック)

- ●アンテナの設置場所（高さ・方向）のチェック
  75dBμに満たない場合，プリアンプ(**PA25S,PA25L, PA25H,UPA25**)を使用して，入力レベルを上げてください。

入・出力レベルを測定するときの注意

レベルを測定するときは，測定用75Ωケーブルの減衰量も加算してください。
実際のレベル＝測定値＋測定端子結合量＋ケーブル減衰量

S5CFV15mの減衰量

周波数（MHz）	90	148	222	250	470	770
減衰量（dB）	0.9	1.2	1.5	1.6	2.3	3.1

以上の方法でも，トラブルが解決できない場合，お近くの当社支店・営業所か，本社技術相談にお問合わせください。

規格表

項目	規格	
	同期型	非同期型
受信チャンネル	VHF（ch1～12），UHF（ch13～62）の内，指定の最大4チャンネル	
標準入力レベル	80dBμ	
入力インピーダンス	75Ω （F型コネクター）	
出力チャンネル	受信チャンネルと同一	指定チャンネル（ch C13,C14,C15を除く）
標準出力レベル	102dBμ	
出力レベル調整範囲	0～⊖20dB （連続可変）	
映像・音声キャリア比調整範囲	⊖6～⊖20dB以上 （連続可変）	
映像・音声キャリア比特性	入力での映像・音声キャリア比が⊖6±10dBで出力変動は設定値に対して±1dB以内	
出力レベル安定度	±2dB以内	
出力周波数安定度	入力信号と同一	±20kHz
インターキャリア安定度	入力信号と同一	fv⊕4.5MHz±20kHz
出力インピーダンス	75Ω （F T型コネクター）	
帯域内周波数特性	映像：±1dB （fv⊖0.5MHz～fv⊕3.58MHz） 音声：±1.5dB （fA±0.1MHz）	
スプリアス	⊖60dB以下（10～770MHz，入力V/A 6dB・出力V/A 14dBにおいて）	
AGC特性	入力80dBμ ±10dBに対して映像変調度の変動は，±5%以内	
不要放射	34dBμV／m以下（3mの距離で測定）	
DG，DP	5％ ，5°	
群遅延特性	±100nsec.以内 （fv⊕0.2～⊕3.58MHz）	
映像SN比	VHF入力：45dB以上 （無評価値） UHF入力：42dB以上 （無評価値）	
使用温度範囲	⊖20～⊕40℃	
電源	AC100V，AC20～30VまたはAC40～60V 50・60Hz	
消費電力	4チャンネル実装時：AC100V 62W以下，AC60/30V 80VA以下 3チャンネル実装時：AC100V 47W以下，AC60/30V 64VA以下 2チャンネル実装時：AC100V 33W以下，AC60/30V 47VA以下 1チャンネル実装時：AC100V 20W以下，AC60/30V 30VA以下	
外観寸法	700（H）×398（W）×355（D）mm	
質量（重量）	4チャンネル実装時：約45kg，3チャンネル実装時：約42kg 2チャンネル実装時：約39kg，1チャンネル実装時：約36kg	
シンボル	▷	

ゴースト除去特性

ゴースト対応遅延時間	⊖1～⊕40μsec.
減衰可能ゴースト	D/U 0dB（最大）：遅延時間±1μsec.以内 D/U 6dB（最大）：遅延時間⊕1～⊕40μsec.以内
残留ゴースト量	S/I 40dB以上 （入力80dBμ以上，遅延時間5μsec. D/U15dB，単一ゴースト時）
ゴースト除去時間	約3秒

マスプロの規格表に絶対うそはありません。ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

ご注文のとき

受信チャンネル（最大4チャンネル）および出力チャンネルをご指定ください。（受信チャンネルと出力チャンネルが同一の場合，同期型となります。）

付属品

ボルトφ8×20mm（壁面取付用）…… 4本
平ワッシャー（壁面取付用）…… 4個
スプリングワッシャー（壁面取付用）…… 4個
ボルトφ6×16mm（支持柱取付金具取付用）…… 4本
ナット（支持柱取付金具取付用）…… 4個
平ワッシャー（支持柱取付金具取付用）…… 8個
スプリングワッシャー（支持柱取付金具取付用）…… 4個
壁面取付金具 …… 4個
支持柱取付金具 …… 2個
予備ヒューズ（定格1A） …… 2本
〃 （定格3A） …… 2本
電源コード …… 1本

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

マルチメディア CATVの
＝マスプロ電工＝
本社 470-01 愛知県日進市浅田町
営業部 TEL名古屋(052) 802－2244
工事営業部 TEL名古屋(052) 802－2225
技術相談 TEL名古屋(052) 805－3366

MASter of PROduction
生産の精鋭
2K54-353
B-61-3353-1L